supra punctis paucis inordinatis albo-pilosis ornatis, tarsis fulvis. Tibiæ 1[i] paris aculeis inferioribus 2-2 longis et validis apicalibusque binis minoribus et intus aculeis lateralibus binis similibus. Metatarsi 1[i] paris vix distincte scopulati sat longe pilosi, subtus aculeis longis 2-2 ad apicem aculeis parvis verticillatis et utrinque aculeo laterali submedio armatis. — Pedes maxillares fere ut in *L. ruricola*.

Cette espèce, dont M. H. Lucas n'a décrit brièvement que la femelle, est très répandue dans toutes les forêts du N. E. de l'Algérie où elle remplace le *Lycosa ruricola* de Geer, d'Europe.

Elle en est très voisine, mais cependant facile à distinguer par ses yeux médians antérieurs relativement plus petits, la coloration et l'armature de ses pattes; les tibias et métatarses de la première paire offrent en effet, en dessous, chacun deux paires de longues épines et des épines apicales plus petites, et les métatarses sont garnis de poils assez longs, tandis que ceux du *L. ruricola* sont garnis de poils très courts, plus denses, et n'offrent en dessous qu'une seule paire d'épines plus courtes subbasilaires. La coloration est un peu différente; les tibias et métatarses antérieurs sont également rembrunis, mais ils sont ornés en dessus de petites tâches blanches pileuses qui manquent dans l'espèce d'Europe, et les tarses sont fauves.

Sur un Siphonophore nouveau de la tribu des Prayidæ Kölliker,

par M. Ch. Gravier.

M. Léon Diguet a rapporté récemment de la Basse-Californie trois exemplaires d'un Siphonophore non décrit jusqu'ici, dont les caractères offrent un intérêt particulier. Le plus grand exemplaire, fortement contracté, mesure 10 centimètres de longueur; les dimensions de l'animal étendu doivent être beaucoup plus considérables.

Ce Siphonophore se compose de deux parties essentielles : 1° d'un appareil locomoteur (*nectozoïde*, *schwimmglocke*, *nectocalyx*, etc.): 2° d'un axe ou tronc commun (*hydrocaule*) sur lequel sont fixés des organes disposés par groupes appelés *cormidies*, et dont l'ensemble constitue le *siphosome*.

I. Nectozoïde. — Le nectozoïde vu de profil (fig. 1) se présente comme une masse ovoïde, sans arête saillante, dont le grand axe mesure 27 millimètres de longueur, le petit axe ayant à peine 14 millimètres. Examiné sur la face supérieure ou dorsale, il a une forme quadrangulaire arrondie aux angles, assez fortement échancrée sur la ligne médiane, en arrière, où

l'on observe une petite cavité ouverte à l'extérieur, le nectosac; en avant, il est également divisé en deux lobes inégaux. Sur la face inférieure ou ventrale, il est profondément excavé dans toute sa longueur; cette dépression ventrale, largement ouverte par le bas, est limitée latéralement par deux ailes dont l'épaisseur décroît graduellement de leur insertion sur le nectozoïde à leur bord libre.

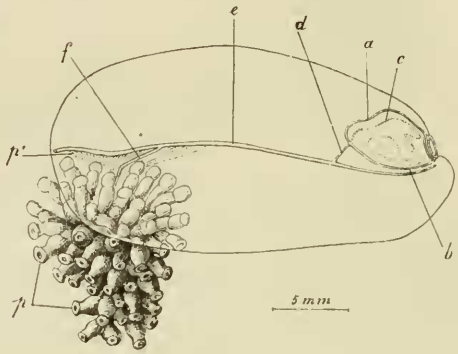

Fig. 1.

La masse gélatineuse qui forme le nectozoïde est d'une faible consistance; dans l'air, elle s'affaisse sur elle-même et se déforme considérablement.

L'axe de la face ventrale concave du nectozoïde est marqué par un canal blanchâtre *e* (fig 1), visible par transparence et qui s'étend dans toute la longueur de ce dernier; en arrière, le canal s'effile et vient se terminer immédiatement au-dessous de l'orifice du nectosac; en avant, il paraît être ouvert à son extrémité. Il est en communication d'une part avec le nectosac, d'autre part avec l'hydrocaule.

La cavité sub-ombrellaire du nectozoïde est relativement exiguë; sa plus grande dimension est sensiblement inférieure au quart de la longueur du grand axe du nectozoïde. Elle a une forme assez irrégulière, un peu aplatie de bas en haut, plus large en avant qu'en arrière. Elle s'ouvre à l'extérieur par un orifice en forme de boutonnière transversale rétrécie par un velum plissé, situé un peu en arrière de l'échancrure antérieure.

Le canal *e*, situé dans l'axe de la face ventrale du nectozoïde, se relie au nectosac par un petit conduit *d* qui aboutit à la partie postérieure et ventrale de ce dernier, et donne lui-même naissance à quatre canaux, dont deux sont situés dans un plan sagittal, et deux latéraux qui débouchent tous dans un canal circulaire qui suit le contour de l'orifice du nectosac. Les deux premiers *a* et *b* (fig. 1) se rendent directement au bord de l'orifice; par suite de la situation du canal *d*, le ventral *b* est un peu plus court que le dorsal *a*. Les deux latéraux *c* ont un trajet beaucoup plus complexe;

à partir du canal pédonculaire *d*, ils cheminent d'abord dorsalement jusqu'au voisinage de l'orifice du nectosac, reviennent en arrière, et décrivent une première boucle, puis une seconde plus considérable, pour venir aboutir finalement dans le canal marginal circulaire, sur la face ventrale.

L'hydræcium est représenté ici par la grande dépression longitudinale de la face inférieure du nectozoïde, largement ouverte vers le bas et circonscrite latéralement par les deux ailes flottantes.

II. Siphosome. — Le siphosome est une longue tige tubuleuse (hydrocaule) sur laquelle sont insérés des groupes d'organes ou cormidies. L'hydrocaule est parcourue dans toute sa longueur par un canal *f* (fig. 1) qui se relie à celui du nectozoïde. Le canal *f* est soutenu par une membrane triangulaire qui se fixe sur le tiers antérieur du nectozoïde au canal *e*, ce qui consolide singulièrement l'union du siphosome et du nectosome. La paroi de l'hydrocaule qui contient des fibres musculaires, les unes longitudinales, les autres circulaires, est éminemment contractile; à quelque distance du nectozoïde, les cormidies sont insérées à des intervalles réguliers, marqués par des bourrelets correspondant à l'insertion des bractées, de sorte que l'hydrocaule est très nettement segmenté, même à l'état de complète extension. Cette segmentation s'accuse encore beaucoup plus à l'état de contraction; les segments sont alors séparés par des constrictions correspondant au niveau des bourrelets. En même temps, l'hydrocaule est tordue sur elle-même, de sorte que les cormidies paraissent être insérées suivant une ligne spirale, bien qu'elles le soient, en réalité, sur une ligne parallèle à l'axe du tube. Le nombre des cormidies dépasse la centaine dans le plus grand des exemplaires étudiés.

Chaque cormidie, du type Eudoxa, se compose d'une lame aplatie (*phylloméride*, *bractée*, *Deckstück*), d'un polype nourricier (gastroméride, siphon) et d'une méduse fertile (*gamozoïde*, *gonophore*).

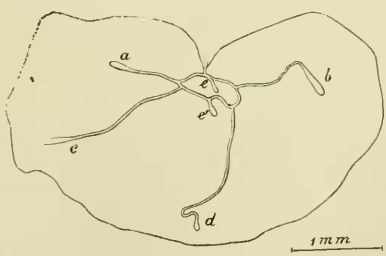

Fig. 2.

Si l'on considère la partie du siphosome la plus voisine du nectozoïde, là où les cormidies sont en voie de formation, le phylloméride ou bractée

se présente comme une mince lame, presque quadrangulaire, avec une échancrure médiane correspondant à son insertion sur la tige (fig. 2): son bord postérieur est courbe; elle est arrondie aux angles; sa face inférieure est légèrement concave. La bractée n'est que l'ombrelle réduite d'une hydroméduse; elle est pourvue, en effet, des quatre canaux radiaires caractéristiques de celle-ci. Un canal assez court met en communication les canaux de la bractée avec le canal de l'hydrocaule; il se continue dans une sorte de canal circulaire dans lequel débouchent les quatre canaux de la bractée, et 2 cœcums *e* et *e'* peu développés; les deux canaux *a* et *b* sont les plus courts, *a* surtout. A part *d*, dont le trajet est assez irrégulier et le plus long de tous, les autres se dilatent au voisinage de leur extrémité aveugle. On observe des variations au sujet du cours de ces canaux et de leur mode de jonction près de l'insertion de la bractée.

Dans les cormidies complètement développées, la bractée se modifie singulièrement. Elle devient une lame qui conserve sa faible épaisseur et ses canaux; mais elle a une moindre largeur et elle s'étire en deux longues pointes latérales.

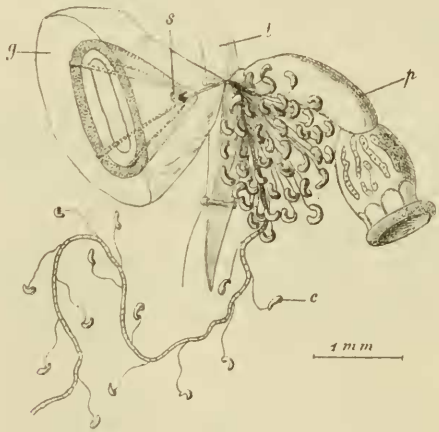

Fig. 3.

Le polype nourricier ou gastroméride *p* (fig. 1 et 3) se compose de trois parties :

1° Une partie basilaire très courte, conique, sur laquelle s'insère le dactylométide (filament pêcheur, tentacule):

2° Une partie moyenne cylindrique, à paroi épaisse, dont la longueur égale la moitié environ de celle du polype;

3° Une partie terminale fortement renflée, à paroi beaucoup plus mince; la région proximale présente, à sa face interne, des amas glandulaires

visibles par transparence, en forme de boyaux allongés, irréguliers, de longueur variable, disposés plus ou moins grossièrement suivant des lignes méridiennes: on aperçoit çà et là, sur ces bourrelets glandulaires, de petites plages foncées qui sont sans doute les orifices de ces organes sécréteurs. La région distale rétrécie en forme de col ne possède pas ce tissu glandulaire, mais des bandes longitudinales reliées à leur base par des épaississements de même nature en forme de festons. Le siphon s'ouvre largement au-dehors par un orifice entouré d'un épais bourrelet. Cette région distale peut s'évaginer plus ou moins complètement, à la manière d'une trompe.

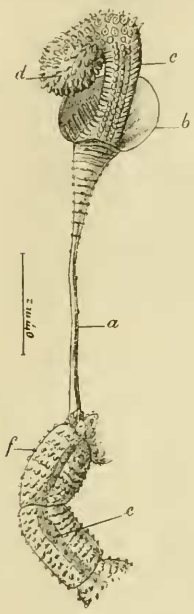

Fig. 4.

Les gastromérides, à l'état de complet développement, offrent les caractères qui viennent d'être indiqués; mais, dans la partie initiale du siphosome, ils ont un aspect différent. Cette partie, recouverte par le nectozoïde, forme une touffe épaisse où les polypes sont très serrés les uns contre les autres. La région terminale est ici de beaucoup la plus developpée *p'* (fig. 1): au contraire, la région terminale est très réduite. L'orifice est très rétréci, de sorte que la plupart des polypes paraissent astomes.

Le dactylomeride (tentacule ou filament pêcheur) est un long tube creux inséré sur le gastromeride, au niveau de la partie basilaire de ce dernier; il est parcouru par un canal *e* (fig. 4) qui débouche lui-même dans le canal de l'hydrocaule. Il est divisé en segments *f* (fig. 4) séparés par des étranglements régulièrement espacés, de sorte qu'il paraît, lui aussi, nettement métamérisé. Sa paroi rugueuse est couverte d'aspérités de forme et d'apparence variées. Au niveau de certaines constrictions, s'insèrent des ramifications très fines, également creuses, qui portent des batteries urticantes : ce sont les tentilles *c* (fig. 3). A sa base, le dactylomeride est plus ou moins pelotonné, de sorte que les tentilles, particulièrement nombreuses dans cette région, y forment une véritable touffe.

Les tentilles offrent ici un caractère spécial non signalé jusqu'ici, à ma connaissance du moins, chez les Siphonophores. Ces ramifications ténues *a* (fig. 4) s'évasent à peu de distance de leur insertion, de façon à former une coupe *b* [1] ouverte largement et obliquement, très évasée, au fond de laquelle s'insère une puissante batterie urticante *c*. Le filament basilaire *a* et

[1] Cette coupe diffère notablement de l'involucre décrit par Huxley, chez *Stephanomia* (*The oceanic Hydrozoa*, pl. VI, fig. 8), et par E. Haeckel, chez *Anthemodes ordinata* (*Challenger's Report*, pl. XV, fig. 11).

la paroi externe de la coupe *b* ont une surface rugueuse comme celle du dactyloméride et présentent des saillies ou des bourrelets annulaires assez serrés au-dessous de l'ouverture de la coupe. La batterie urticante est fortement arquée et se termine par un prolongement court enroulé en spirale *d* (fig. 4). Elle renferme des cnidoblastes de trois sortes.

La partie arquée, basilaire, fixée dans la coupe est formée par de très longues cellules disposées parallèlement les unes aux autres sur six à sept rangées (nématocystes ensiformes). Au sommet de cette partie arquée, qu'ils hérissent de leurs pointes, on observe une accumulation de nématocystes piriformes. Enfin dans le filament terminal tordu sur lui-même, ces nématocystes piriformes sont associés à d'autres de forme allongée, mais beaucoup plus courts cependant que ceux de la partie basilaire.

Le gamozoïde (gonophore), soit mâle, soit femelle, s'insère sur l'hydrocaule à la base même du siphon, sur la face opposée à celle sur laquelle se fixe le tentacule.

Le gamozoïde femelle *g* (fig. 3), un peu comprimé, a grossièrement la forme conique avec une cavité sous-ombrellaire assez restreinte, dont l'orifice est rétréci par un velum. Un canal met en communication l'hydrocaule et le gamozoïde; au point où il aboutit à la cavité sub-ombrellaire, il se continue par quatre canaux radiaires régulièrement espacés, qui viennent déboucher dans un canal circulaire situé autour du velum. Sur le manubrium très court et aveugle, dans lequel se continue la cavité située au sommet da la sous-ombrelle, se développent les ovules *s* (fig. 3), pourvus chacun d'un noyau volumineux, et constituant une masse sphéroïdale.

Les gamozoïdes mâles ont une forme plus allongée; les éléments sexuels beaucoup plus petits forment une masse ovoïde au sommet de la cavité sub-ombrellaire.

Le Siphonophore dont la description précède, par les caractères de la cloche natatoire, par la longueur de l'hydrocaule et le nombre considérable des cormidies, se relie étroitement au genre *Praya* de Blainville. Il en diffère : 1° par l'existence d'un seul nectozoïde; 2° par la forme du phylloméride; 3° par la collerette qui entoure la base de la batterie urticante dans les tentilles.

En ce qui concerne l'existence d'un seul nectozoïde, il serait peut-être un peu téméraire d'affirmer, malgré l'excellent état de conservation des exemplaires recueillis par M. L. Diguet, qu'il ne s'en est point détaché une des cloches natatoires, au moment de la prise ou même antérieurement. Leuckart mentionne le fait qu'il a fréquemment trouvé des Praya avec une seule cloche natatoire. D'autre part, Huxley a décrit et figuré (*The oceanic Hydrozoa*, pl. III, fig. 3) un Siphonophore dont il n'a eu entre les mains que trois exemplaires fragmentaires, réduits à la cloche natatoire, qu'il rapporte avec doute à la *Praya diphyes* Vogt, et qui paraît être fort

semblable sinon identique à celui dont il est question ici. Si Huxley a raison, ce qui me paraît actuellement contestable, le Siphonophore de Basse-Californie pourrait être rapporté au genre *Praya*, sans pouvoir être identifié cependant avec la Praya Diphyes Vogt (Lilyopsis diphyes Chun), dont il s'éloigne beaucoup, de même que des autres espèces du même genre Praya, par la forme des bractées et par les tentilles; ce serait une espèce nouvelle pour laquelle je proposerais le nom de *Praya californica* n. sp.

S'il n'existe véritablement qu'une seule cloche natatoire, le même type formerait un genre distinct, Monophyidé par son nectosome, Diphyidé par ses autres caractères, pour lequel je proposerais le nom d'*Huxleya* n. g., en raison de la description due au savant zoologiste anglais qui a tant contribué à étendre nos connaissances sur le groupe des Siphonophores. J'espère élucider ultérieurement les divers points en litige par l'étude approfondie de l'organisme sommairement décrit dans cette note.

Sur la distribution géographique des Chênes dans l'Asie orientale,

par A. Franchet.

L'étude de la distribution des Chênes dans l'Asie orientale établit la connaissance de faits qui présentent beaucoup d'intérêt pour tous ceux qui s'occupent de botanique géographique.

La répartition des Chênes sur toute la surface de l'hémisphère boréal a, en effet, appelé depuis longtemps l'attention des botanistes et pesé d'un grand poids dans les questions de géographie botanique, et il devait en être ainsi, si l'on considère d'une part leur importance dans l'économie domestique, et d'autre part l'ancienneté de ces végétaux qui remontent assez haut dans les âges géologiques et n'ont point, comme beaucoup d'herbes, la facilité d'être transportés au loin, la faculté germinative de leur graine étant assez restreinte d'ailleurs.

D'après ce que l'on sait jusqu'ici, presque tous les Chênes appartiennent à l'hémisphère boréal: ils ne franchissent l'équateur que sur un point de l'Amérique et dans l'archipel malais, tout en restant une dépendance évidente de la végétation du continent asiatique. En Amérique, il ne dépasse pas le nord de la Colombie au sud; en Europe et en Afrique, leur domaine ne s'étend pas en dehors de la région méditerranéenne.

Les diverses sections du genre ont une distribution assez précise, bien que s'accommodant de climats très divers. Je demande à dire quelques mots de ces diverses sections.

La section *Lepidobalanus*, de beaucoup la plus riche en espèce et celle qui fournit à l'industrie les meilleurs bois, occupe à elle seule presque toute la partie septentrionale de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique, s'avan-